**Техническое задание**

**на право заключения договора по реализации монтажных и пусконаладочных работ по титулу «Комплексная реконструкция ПС 500 кВ Белозерная (1-й пусковой этап)»**

1. **ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**
2. **Основания для выполнения работ:**

 Исполнение условий Договора подряда от 20.03.2013 г. №20-2013 по титулу «Комплексная реконструкция ПС 500 кВ Белозерная»

1. **Предмет**

Выполнение комплекса монтажных и пусконаладочных работ:

1. Выполнение электромонтажных работ в существующих и вновь устанавливаемых панелях ОПУ и ОРУ 220-500 кВ. Монтаж и расключение кабелей в соответствии с кабельными журналами, схемами раскладки и монтажными схемами.

* Cобственные нужды. Система переменного тока.
* Система оперативного постоянного тока.
* Релейная защита и автоматика.
* Противоаварийная автоматика.
* Телемеханика и система сбора и передачи информации.
* Прокладка и расключение контрольного кабеля РЗА.
* Прокладка и расключение контрольного кабеля противоаварийной автоматики .
* Прокладки и расключение кабеля телемеханики.
* Прокладка и расключение контрольного кабеля АИИСКУЭ.
* Сети связи. Прокладка и расключение контрольного кабеля.
* Система мониторинга инженерных систем.
* Маслосборник и автоматическая система пожаротушения АТЗ.

2. Наладка схем управления выключателей, изменённых существующих цепей РЗиА.

* Пусконаладочные работы автотрансформатора АТГ 3.
* ПНР РЗА выключателя 220кВ.
* ПНР разъединителей 220 кВ.
* ПНР системы переменного тока в объеме устанавливаемого оборудования.
* ПНР системы постоянного тока в объеме устанавливаемого оборудования.
* Пусконаладочные работы ТМ и ССПИ.
* ПНР РЗА и ПА:

Защиты трансформатора АТ 500/220/10 кВ: основные, резервные, регулирования РПН, технологические защиты, защиты ошиновок, автоматики пожаротушения и охлаждения

ПНР оборудования 10 кВ

* ПНР РЗА выключателей 500 кВ.
* ПНР разъединителей 500 кВ, трансформаторов тока и напряжения 500 кВ, ОПН 500 кВ
* ПНР РЗА ВЛ-500кВ
* ПНР оборудования ВЧ связи и комплексное опробование ПА
* ПНР Шкафа ОМП, регистратора аварийных событий.
* ПНР Шкафов АОДС.

3. Метрологическое обеспечение АИИСКУЭ, получение паспорта соответствия и ввод в промышленную эксплуатацию в соответствии с требованиями ОАО «АТС».

Выполнение работ по интеграции вновь устанавливаемых систем в существующие.

4. Составление программ и методик ввода оборудования в работу.

5. Проведение индивидуальных испытаний оборудования и подсистем с оформлением актов.

6. Проведение комплексных испытаний и сдача оборудования в эксплуатацию.

1. **Продолжительность реконструкции**

Подрядчик приступает к работе с момента подписания Договора.

Окончание работ – 25 сентября 2013 г.

1. **характеристика объекта и общие требования**
2. **Назначение объекта**

Цель: Реализация схемы выдачи мощности Нижневартовской ГРЭС». Обеспечение и повышение надежности электроснабжения существующих и вновь сооружаемых потребителей электрической энергии.

1. **Характеристика объекта реконструкции**

В административном отношении объект ПС 500 кВ Белозерная располагается в Нижневартовском районе Ханты-Мансийского автономного округа - Югра, на расстоянии 60 км от города Нижневартовск в северо-восточном направлении.

1. **Основные работы**

**3.1.** **Общие технические требования к монтажным работам**

1. **Требования к охране труда**

Руководящими документами для учета требований и разработки решений по охране труда и промышленной безопасности являются:

- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве»;

- СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»;

- нормативно-правовые и нормативно-технические акты, содержащие государственные требования охраны труда и промышленной безопасности;

- типовые решения по охране труда;

- инструкции заводов-изготовителей машин, оборудования и оснастки, применяемых в процессе работ;

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;

- ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности в Российской Федерации»;

- ПОТ РМ-027- 2003 «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте»;

- ПОТ РМ-020-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при электро- и газосварочных работах»;

- ПОТ РО 14000-005-98 «Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения.»;

- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;

- ПБ 10-611-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников(вышек)»;

- ПОТ Р М-016-2001 (РД 153-34.0-03.150-00) «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;

- СО 153-34.03.204 (РД 34.03.2004) «Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями»;

- СО 153-34.03.603-2003 «Инструкция по применению и испытанию средств защиты используемых в электроустановках».

Контроль за соблюдением требований охраны труда осуществляется федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, а также профессиональными союзами, их объединениями и состоящими в их ведении техническими инспекторами труда и уполномоченными (доверенными) лицами по охране труда.

**3.2.Требования к Подрядчику и организации работ**

1. Подрядчик должен отвечать за строгое соблюдение правил техники безопасности, правил охраны труда при производстве работ на объектах, правил пожарной и промышленной безопасности.
2. Подрядчик несёт ответственность за все действия собственного персонала, в том числе и за соблюдение персоналом законодательства Российской Федерации.
3. Организация безопасного производства работ должна выполняться исполнителем в соответствии с требованиями раздела 13 ПОТ Р М-016-2001 и СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
4. Подрядчик должен иметь организационно-технологическую документацию (ПОС, ППР, ТК и др.), содержащую конкретные проектные решения по безопасности труда, определяющие технические средства и методы работ и обеспечивающие выполнение нормативных требований безопасности труда применительно к конкретной электроустановке.
5. Подрядчик до начала производства работ должен разработать и согласовать с Заказчиком Проект производства работ.
6. Подрядчик до начала производства работ направляет на имя директора ПМЭС, на объектах которого планируется проведение работ, сопроводительное письмо и документы по охране труда. Ответственность за достоверность представленной документации несет руководитель исполнителя.

- оригинал сопроводительного письма должно быть исполнено на фирменном бланке исполнителя, зарегистрировано (иметь дату и исходящий номер), подписано руководителем исполнителя и содержать следующие сведения:

* наименование объекта, на котором планируется проведение работ;
* сведения о содержании, объеме и сроках выполнения работ и режиме работы персонала подрядной организации;
* ссылка на реквизиты договора-подряда на строительно-монтажные, работы;
* указание фамилии, имени, отчества, паспортных данных, профессии, должности, группы по электробезопасности, а также предоставленных этим работникам руководителем подрядной организации прав и обязанностей: право подписи акта-допуска (по форме СНиП 12-03-2001), выдачи наряда-допуска (по форме СНиП 12-03-2001), право быть ответственными руководителями работ, производителями работ (ответственными исполнителями) и членами бригады в наряде по форме ПОТРМ-016-2001;
* списки работников, допущенных к специальным видам работ, требующие дополнительного обучения (стропальщик, рабочий люльки, электрогазосварщик и т.д.);
* списки работников, ответственных за безопасное производство работ грузоподъемными машинами (кранами, кранами-манипуляторами, вышками);
* запись «Персонал прошел проверку знаний (указать комиссию и перечень правил), и его квалификация соответствует выполняемой работе»;
* номера контактных телефонов работников подрядной организации, ответственных за проведение работ;
* перечень автотехники (с указанием гос. номеров) для въезда на объекты ПМЭС;
* комплект документов по охране труда в соответствии с перечнем (приложение 2 к ТЗ).
1. Во время работы все работники исполнителя должны быть обеспечены в соответствии с типовыми нормами сертифицированными средствами индивидуальной защиты, исправным инструментом, приспособлением, средствами пожаротушения, и правильно их использовать.
2. Работы должны быть выполнены в соответствии:

с проектной документацией: «Реконструкция настоящим техническим заданием;

* проектом производства работ;
* с действующими СНиП, ГОСТ, ПУЭ.
1. Подрядчик должен оформить и передать Заказчику исполнительную документацию по объекту выполненных работ не позднее трех дней после окончания работ.
2. По окончании работ Подрядчик принимает участие в работе приемочной комиссии по объекту выполненных работ.
3. **Организация строительства и основные ресурсные показатели**

**4.1. Общая часть. Условия осуществления монтажных и пусконаладочных работ**

Ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течение строительства (реконструкции) в соответствии с действующим законодательством несёт подрядчик.

Исполнитель работ (подрядчик) осуществляет производственный контроль за соблюдением в процессе строительства (реконструкции) требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации.

Застройщик (заказчик) вправе осуществлять контроль (технический надзор) за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением их сроков, качеством и правильностью использования применяемых материалов, изделий, оборудования, не вмешиваясь в оперативно-хозяйственную деятельность исполнителя работ.

Подрядчик должен:

Подрядчик несет ответственность за качество выполняемых работ собственными силами и силами привлеченных субподрядчиков.

Подрядчик должен гарантировать, чтобы строительная площадка содержалась в соответствии с санитарными нормами. Подрядчик должен обеспечить оказание медицинской помощи всем своим сотрудникам, участвующим в строительстве.

Предпусковые и пусковые испытания проводятся в соответствии с разработанной Подрядчиком и утвержденной Заказчиком программой и методикой испытаний в соответствии с техническими требованиями Закупочной (конкурсной) документации

2. Все виды испытаний проводятся в присутствии представителей Заказчика. Протоколы по результатам проведенных испытаний должны подписываться присутствующим представителем Заказчика и предъявляться рабочим комиссиям.

3. Приемо-сдаточные испытания включают:

- проведение индивидуальных испытаний оборудования и подсистем Объекта;

- проведение комплексного опробования всего комплекса оборудования, поставляемого по настоящему Договору в целом (комплексное испытание).

* 1. **Обеспечение подрядчиком качества монтажных работ**

До начала выполнения монтажных работ Подрядчиком разрабатывается проект производства работ (ППР), без наличия которого все работы запрещаются.

Контроль качества монтажных работ должен осуществляться специальными службами Подрядчика, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Показатели качества используемых материалов, изделий, конструкций и оборудования, параметры технологических процессов, качество законченных работ должны полностью соответствовать требованиям проекта и нормативных документов.

Подрядчик должен обеспечить:

* входной контроль поступающих материалов, изделий, конструкций и оборудования;
* текущий контроль технологических процессов при производстве работ;
* приемочный контроль выполненных работ.

 Входной контроль поступающих материалов, изделий, конструкций и оборудования должен включать проверку:

* наличия соответствующих сертификатов;
* наличия и надлежащего заполнения документа о качестве и соответствии приведенных в нем данных - характеристикам, установленным в нормативном документе, регламентирующем технические требования к данной продукции;
* наличия маркировки, сохранности упаковки, наличия и сохранности защитных и окрасочных покрытий и т.п.;
* правильности складирования и хранения.

По окончании работ на ПС монтажная организация в письменной форме извещает ОАО «Электросетьсервис ЕНЭС» о готовности ПС к сдаче в эксплуатацию.